

А.В. Косихин (Саранск)

**ЭНЕРГЕТИКИ КАЗАНИ В БОРЬБЕ ЗА УКРЕПЛЕНИЕ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БАЗЫ СТОЛИЦЫ ТАТАРИИ  
НАКАНУНЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ  
(1938–1940 гг.)**

Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР на 1938–1942 гг. указал на необходимость таких темпов сооружения электростанций в стране, чтобы их рост опережал промышленное строительство и обеспечивал создание значительных резервов энергетических мощностей. Особое внимание обращалось на необходимость индустриального развития восточных районов: Урала, Поволжья, Сибири; создание между Волгой и Уралом новой нефтяной базы — «Второго Баку»<sup>1</sup>. При этом в центре решения проблем энергетического строительства находилась политика выравнивания уровня экономического и культурного развития регионов.

Намечалось сооружение Куйбышевского гидроузла, часть электроэнергии которого предполагалось направить в республики Среднего Поволжья. Задачи третьей пятилетки активно обсуждались на местах, где были составлены и утверждены планы социально-экономического строительства в регионах, в том числе и Татарии. Поскольку потребности промышленности и других отраслей экономики республики в электрической энергии продолжали нарастать, был поставлен вопрос о необходимости строительства в Казани ТЭЦ №3 мощностью 24 МВт со сроком ее ввода к началу 1942 г., а также расширение существующих в городе ТЭЦ №2 к 1940 г. до 50 МВт и ТЭЦ №1 к 1941 г. до 332 МВт<sup>2</sup>. Вместе с этим предусматривалось дальнейшее использование мощностей электростанции им. III годовщины Татарской АССР и осуществление частичной теплофикации коммунальных объектов Казани.

Принимались меры по упорядочению управления энергетическим хозяйством. Основной энергетической системой Татарстана являлся Казанский энергокомбинат, вырабатывающий электрическую и тепловую энергию и распределяющий ее потребителям. В 1938 г. была создана Центральная диспетчерская служба Казани, возглавляемая Л.Н. Сергеевым. Вместе с ним новое дело осваивали первые диспетчеры системы Г.Г. Ганеев, А.И. Дубицкий, З.А. Мотягина, Ш.Х. Файзулин<sup>3</sup>.

Важным для усиления контроля за использованием энергии и упорядочением эксплуатации энергохозяйства потребителей явилось

создание в системе Казанского энергокомбината в ноябре 1938 г. энергосбыта с органом электроконтроля — фабрично-заводской инспекции.

В центре внимания руководства энергокомбината в первую очередь находились электростанции столицы Татарии. В результате помощи руководства страны и энергомашиностроителей Ленинграда в январе 1938 г. вступила в строй Казанская ТЭЦ №2 мощностью 25 тыс. кВт с турбиной Ленинградского металлического завода и генератором завода «Электросила». По существующей тогда структуре данная ТЭЦ являлась цехом завода им. Серго Орджоникидзе<sup>4</sup>.

Это была вполне современная станция, работавшая на пылеугольном топливе. Характерной ее особенностью являлось то, что при разработке проекта она, кроме выработки технологического отборного пара, сразу рассчитывалась на отпуск большого количества горячей воды для отопительных целей промышленных и коммунально-бытовых потребителей Ленинского района г. Казани. Прежде всего ТЭЦ №2 приняла на себя нагрузку новых предприятий: фабрики киноплёнки, фотожелатинового завода и других объектов. К ней был подключен новый жилой массив и выдано значительное количество электроэнергии в общую сеть.

Вместе со строительством Казанской ТЭЦ №2 сооружались две линии электропередачи напряжением 35 кВ. Оборудование одной из них завершили в 1937 г., а второй — в 1938 г. Одним из первых потребителей ее электроэнергии стала подстанция «Водозабор»<sup>5</sup>. Уже в 1938 г. Казанской ТЭЦ №2 было произведено 81,3 млн кВт/часов электрической энергии, в том числе 68,7 млн кВт/часов было отпущено другим потребителям. Отпуск на сторону теплоэнергии составил 46,1 тыс. Г/кал. Себестоимость кВт/часа электрической энергии равнялась 10,5 коп., а кубометра пара — 31, 1 руб.<sup>6</sup>

Однако в первый год работы ТЭЦ №2 задания по основным плановым показателям коллективу станции не удалось выполнить; много времени было потрачено на отладку оборудования. Значительно улучшились производственные показатели работы Казанской ТЭЦ №2 в последующие годы. В 1940 г. на станции было произведено 140,7 млн кВт/часов электрической энергии. Отпуск электроэнергии потребителям увеличился по сравнению с 1938 г. в 2 раза, а теплоэнергии — в 3,5 раза. Снизилась себестоимость произведенной энергии<sup>7</sup>. За три года пятилетки Казанской ТЭЦ №2 было выработано 336,1 млн кВт/часов электроэнергии, из которых 296,1 млн кВт/часов отпущено потребителям. Хозяйству города стан-

цией было выдано 302,7 тыс. Г/кал тепла<sup>8</sup>. Со сдачей в эксплуатацию Казанской ТЭЦ №2 к городским электросетям присоединяется несколько пригородных колхозов.

Увеличение генерирующей мощности г. Казани позволило подать электрическую энергию в соседнюю Марийскую АССР для сооружения и эксплуатации Марийского целлюлозно-бумажного комбината. В 1938 г. на его строительной площадке была введена в строй постоянная открытая подстанция напряжением 35 кВ, через которую стала осуществляться связь блок-станции Марбумкомбината мощностью 12000 кВт с Казанским энергоузлом<sup>9</sup>.

В предвоенные годы многое делалось по совершенствованию работы Казанской ТЭЦ №1. Энергетики станции, и в первую очередь рационализаторы, впервые в Советском Союзе в 1938–1939 гг. осуществили жидкое шлакоудаление. За разработку и внедрение этого метода группа Казанских энергетиков во главе с начальником котельного цеха ТЭЦ №1 И.К. Гижиновым была удостоена Государственной премии. Если бы котельная Казанской ТЭЦ №1 продолжала работать по старому методу шлакоудаления (сухому), то она ежегодно пережигала бы около 13 тыс. т топлива<sup>10</sup>.

Накопленный опыт по жидкому шлакоудалению нашел широкое применение как при переводе на этот способ работы действующих котлов электростанций, так и при изготовлении новых котлостроительными заводами.

Таким образом, котельный цех Казанской ТЭЦ №1 в системе «Главвостокэнерго» стал крупной производственной лабораторией по сжиганию различных сортов каменного угля в топке котла с жидким шлакоудалением. На основе полученных эксплуатационных данных Казанской ТЭЦ №1 впервые заводы-поставщики энергетического оборудования в 1939 г. спроектировали, а с 1940 г. приступили к изготовлению котла с топочной камерой с жидким шлакоудалением, причем один из таких котлов предполагалось смонтировать на этой станции (котел №6)<sup>11</sup>.

Но установленная мощность Казанской ТЭЦ №1 за годы третьей пятилетки осталась неизменной и равнялась 20 мВт. Однако в результате совершенствования работы оборудования станции здесь продолжало увеличиваться производство электрической и тепловой энергии. Выработка электроэнергии на ТЭЦ №1 поднялась с 113,4 млн кВт/часов в 1938 г. до 128,6 млн кВт/часов в 1940 г. Отпуск теплоты соответственно возрос с 505700 МГк до 574148 МГк. Всего за три года пятилет-

ки на Казанской ТЭЦ №1 было произведено 357,9 млн кВт/часов электрической и 1606048 МГк тепловой энергии<sup>12</sup>.

Удельный расход топлива на выработанный кВт/час электрической энергии снизился с 1938 г. по 1940 г. с 506 г. до 481 г., а на каждую отпущенную мегакалорию тепла с 208,4 кг топлива до 187,8 кг. Себестоимость кВт/часа электроэнергии на Казанской ТЭЦ №1 в 1940 г. составляла 9,08 коп., а кубометра пара 25,54 руб.<sup>13</sup>

В состав Казанского энергетического комбината, как отмечалось выше, входили также электростанция им. III годовщины Татарской АССР мощностью 3000 кВт и ТЭЦ строящегося Марбумкомбината мощностью 12000 кВт. Первая, из-за дорогого жидкого топлива в основном находилась в резерве и включалась в сеть в исключительных случаях для покрытия пиковых нагрузок системы, в частности в период ревизии и ремонта оборудования на Казанской ТЭЦ №1<sup>14</sup>. Кроме названных станций, здесь работала еще ТЭЦ завода им В.И. Ленина.

Из таблицы 1 видно, что выработка электрической энергии на электростанциях Казанского энергокомбината выросла с 195,9 млн кВт/час в 1938 г. до 271,1 млн кВт/час в 1940 г., а отпуск электроэнергии соответственно увеличился с 168,6 млн кВт/час до 235,5 млн кВт/час. В 1940 г. потребление электроэнергии на одного рабочего достигло 4360 кВт/часов<sup>16</sup>. Наряду с большим ростом промышленного потребления энергии резко увеличивается расход электричества на бытовые нужды населения Казани. Если в 1925/26 г. он составлял на одного человека лишь 18 кВт/часов в год, то в 1940 г. этот показатель уже равнялся 74 кВт/часам<sup>17</sup>. Передача теплоты потребителям возросла с 570,3 тыс. Гкал в 1938 г. до 757,9 тыс. Гкал. в 1940 г. В этом году здесь было реализовано электрической и тепловой энергии на сумму 6,2 млн руб. Прибыль от реализации продукции составила 1,1 млн руб.<sup>18</sup> Удельный расход топлива на отпущенную электроэнергию сократился с 637,0 г/кВт/час в 1938 г. до 558,5 г/кВт/час в 1940 г., а на теплоту — с 200,2 кг/Гкал. до 198,8 кг/Гкал<sup>19</sup>.

Особой заботой руководства Казанского энергетического комбината являлось развитие электросетевого хозяйства. В 1939 г. общая протяженность линий электропередач «Казэнерго» составляла 288,54 км, из них: напряжением 35 кВ — 52,92 км.; напряжением 6 кВ — 117,43 км, в том числе кабельной сети — 81,7 км.; напряжением 220/110 кВ — 118,16 км, из них 22 км принадлежали потребителям, но эксплуатировались Энергокомбинатом. В его системе имелись три повысительные подстанции на 35 кВ и столько же понизительных подстанций с 35 кВ на 6 кВ<sup>20</sup>.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели  
Казанского энергетического комбината за 1938–1940 гг.<sup>15</sup>

Годы	Мощность электростанций в кВт	Выработка электроэнергии в млн. кВт/час	Отпуск электроэнергии в млн. кВт/час	Отпуск теплоэнергии в тыс. Гкал	Удельный расход топлива на отпущенную энергию		Удельный расход электроэнергии на выработку электроэнергии в %
					Электроэнергия в ГкВт/ч	Теплоэнергия в кг/Гкал	
1938	50,2	195,9	168,6	570,3	637,0	220,2	10,2
1939	50,2	231,5	197,8	641,7	598,5	215,6	8,8
1940	50,2	271,1	235,5	757,9	558,5	198,8	8,1

В 1939 г. на Зеленодольской подстанции силами «Казэнерго» был произведен капитальный ремонт трансформатора мощностью 7500 кВА напряжением 35/6 кВ, что позволило предприятиям города законсервировать свои малоэкономичные локомобили и дизель-агрегаты<sup>21</sup>. 17 апреля 1940 г. сдается в эксплуатацию районная подстанция «Юдино» напряжением 35 кВ. Электропитание железнодорожного узла переводится на это напряжение по линии «Водозабор—Юдино». В 1941 г. была сооружена также линия электропередачи напряжением 35 кВ «Казанская ТЭЦ №2 — поселок Дербешка»<sup>22</sup>.

В 1940–1941 гг. частично реконструируется электросеть Казанского жирового комбината.

Дальнейшее развитие получает коммунальная энергетика. К началу Великой Отечественной войны в эксплуатации Казанских электрических сетей находились: воздушных линий 35 кВ — 70 км; подстанций 35/6 кВ — 2; трансформаторных пунктов — 127 с общей мощностью 8475 кВА; кабельных линий — 47,5 км; воздушных линий 6 кВ — 40 км и низковольтных — 164 км. Протяженность электрических сетей высокого напряжения увеличилась за третью пятилетку с 134 до 156 км, а мощность трансформаторов возросла с 41,8 тыс. кВА в 1938 г. до 43,4 тыс. кВА в 1940 г.<sup>23</sup>

Принимаются меры к развитию теплофикации столицы республики. Вначале протяженность тепловых сетей (они находились в Вахитовском районе Казани) составляла около 1,5 км: два паропровода диаметром 350 мм и тепловую энергию (пар) получали лишь промышленные предприятия. Когда же вошла в эксплуатацию Казанская ТЭЦ №2, то к ее энергии (в горячей воде) стал подключаться жилищно-коммунальный сектор<sup>24</sup>.

Централизованное теплоснабжение в Ленинском районе Казани было осуществлено с вступлением в работу первой теплофикационной установки на ТЭЦ №2 и магистральных теплопроводов горячей воды и паропроводов, проложенных к заводам и жилым кварталам. Эти сети вводились в эксплуатацию в следующие сроки: в 1938 г. были сданы шесть теплопроводов горячей воды диаметром 300–350 мм и один паропровод диаметром 300 мм к Казанскому силикатному заводу; в 1940 г. в Северном районе столицы были проложены два тепловода диаметром 600 мм и протяженностью 3,5 км<sup>25</sup>.

Общая протяженность теплосети г. Казани в 1939 г. составляла 8,62 км. Но ввиду того, что в некоторых проектах паропроводы были смонтированы сдвоенными, то при пересчете на одну линейную ма-

гистраль общая протяженность теплосети г. Казани в 1939 г. составляла 10,81 км, а в 1940 г. увеличилась до 14, 31 км<sup>26</sup>.

Принимались необходимые меры по комплектованию энергетических предприятий квалифицированными кадрами, повышению их творческой активности. Так подготовка рабочих кадров на Казанской ТЭЦ №2 осуществлялась главным образом путем индивидуального обучения и организации различных краткосрочных курсов. Многие энергостроители, занятые на сооружении ТЭЦ, перешли в разряд эксплуатационников. В их числе: М.Я. Баландина, Е.В. Васильев, М.П. Мистрюков и др.<sup>27</sup> Для повышения квалификации инженерно-технических работников ежегодно на месячные курсы в Ленинград или Киев командировались два-три человека. На самой станции читались лекции специалистами ТЭЦ или преподавателями вузов.

На 1 января 1939 г. на Казанской ТЭЦ №2 было занято уже 423 человека, в том числе 64 стахановца и 57 ударников<sup>28</sup>. С высоким пониманием долга перед Родиной и большой ответственностью за свою работу накануне войны трудился коллектив энергетиков Казанской ТЭЦ №1. Передовиками производства здесь являлись: дежурный электротехник А. Гайнуллин; старший дежурный главного пункта М. Черкасов; кочегары: А.Е. Болдин, А.Ф. Ежихин, П.А. Емилин, В.П. Сурков, Ф.Я. Тимин, Ф. Фасхутдинов; машинисты: Х.Галиманов, К.И. Климин, М.Н. Майметов, П.И. Трусов, А.П. Шпогин; мастер точной механики И. Романов; старшие мастера котельного цеха Д.Н. Левкин, А.Н. Сорокин и др.<sup>29</sup>

Успешно развивалось в Казанской энергосистеме рационализаторское движение. В течение 1940 г. здесь было внедрено в производство 77 рационализаторских предложений, давших экономический эффект в размере более 300 тыс. руб.<sup>30</sup>

Несмотря на численное сокращение производственного персонала, основные плановые задания 1940 г. энергетики Татарии с честью выполнили.

Вместе с развитием энергетического хозяйства, внедрением новой техники росли кадры. На 1 января 1941 г. на предприятиях Казанского энергокомбината было занято 905 единиц эксплуатационного персонала, вместо 941 по плану (104%), в том числе: рабочих 613, инженерно-технических работников — 108. Среднемесячная заработная плата рабочих составляла в неизменных ценах 1939 г. 310 руб., а ИТР — 611 руб.<sup>32</sup>

Таблица 2

Среднесписочный состав эксплуатационного  
промышленно-производственного персонала Казанского  
энергетического комбината за 1940–1941 гг.<sup>31</sup>

Категория персонала	Среднесписочное число		
	По плану за отчетный 1941 г.	Фактическое	
		За отчетный 1941 г.	1940 г.
Рабочие	705	590	613
Ученики	8	7	18
ИТР	113	113	108
Служащие	57	57	69
Младший обслуживающий персонал	58	58	97
Итого:	941	825	905

В «Казэнерго» насчитывалось 366 стахановцев, из них 302 рабочих-стахановца трудились в основном производстве. В первых рядах соревнующихся шли также 153 ударника социалистического труда<sup>33</sup>. Добросовестный труд энергетиков Татарстана был высоко оценен. Многие передовики производства перед войной были награждены орденами и медалями СССР. Среди них: А. Гайнуллин, И. Романов, М. Черкасов и др.<sup>34</sup>

Конечно, не всем намеченным заданиям третьей пятилетки суждено было осуществиться в тот период. Военная угроза нападения на СССР, а потом и вероломная агрессия фашистской Германии отвлекли материальные средства и кадры для укрепления обороны. Но, несмотря на это, в предвоенные годы была проделана значительная работа по дальнейшему развитию экономического потенциала страны, и в частности электроэнергетического хозяйства Татарстана, его столицы, что имело важное значение для решения сложнейших проблем военного времени.

### Примечания

<sup>1</sup> Резолюция XVIII съезда ВКП(б) от 20 марта 1939 г. «Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1938–1942 гг.)» // Решения Партии и Правительства по хозяйственным вопросам: Сб. документов. Т. 2. 1929–1940 годы. М., 1967. С. 684–685.

<sup>2</sup> Центр документации новейшей истории Республики Татарстан (ЦДНИ РТ). Ф. 15. Оп. 20. Д. 30. Л. 24.



- <sup>3</sup> Энергетике Татарии 50 лет. 1920–1970. Казань, 1970. С. 84.
- <sup>4</sup> Развитие энергетики Татарской АССР. Казань, 1961. С. 31–32.
- <sup>5</sup> Там же. С. 25.
- <sup>6</sup> ЦДНИ РТ. Ф. 15. Оп. 20. Д. 753. Л. 76.
- <sup>7</sup> Энергетике Татарии 50 лет. 1920–1970. Казань, 1970. С. 61.
- <sup>8</sup> Там же. С. 42–43.
- <sup>9</sup> Центральный государственный архив Республики Татарстан (ЦГА РТ). Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 7.
- <sup>10</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 7.
- <sup>11</sup> Там же. Л. 9.
- <sup>12</sup> Развитие энергетики Татарской АССР. Казань, 1961. С. 81.
- <sup>13</sup> Там же.
- <sup>14</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 12.
- <sup>15</sup> Энергетике Татарии 50 лет. 1920–1970. Казань, 1970. С. 99.
- <sup>16</sup> История Татарской АССР. Казань, 1968. С. 493.
- <sup>17</sup> Абрамов П.В. Советская Татария. (Экономико-географический очерк). Казань, 1956. С. 126.
- <sup>18</sup> Энергетике Татарии 50 лет. 1920–1970. Казань, 1970. С. 99.
- <sup>19</sup> Там же. С. 95.
- <sup>20</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 6–7.
- <sup>21</sup> Там же. Л. 15.
- <sup>22</sup> Развитие энергетики Татарской АССР. Казань, 1961. С. 25, 43.
- <sup>23</sup> Там же. С. 47.
- <sup>24</sup> Там же. С. 27.
- <sup>25</sup> ЦГА РТ. Ф. 1296. Оп. 25. Д. 1327. Л. 39–40.
- <sup>26</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 8.
- <sup>27</sup> Развитие энергетики Татарской АССР. Казань, 1961. С. 89. ЦДНИ РТ. Ф. 15. Оп. 20. Д. 753, 66.
- <sup>28</sup> Там же.
- <sup>29</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 63. Стахановцы промышленности Татарии. Казань, 1939. С. 6–7.
- <sup>30</sup> ЦГА РТ. Ф. 4580. Оп. 1. Д. 4049. Л. 57, 60.
- <sup>31</sup> ЦГА РТ. Ф. 1296. Оп. 15. Д. 1375. Л. 10.
- <sup>32</sup> ЦДНИ. Ф. 15. Оп. 20. Д. 758. Л. 6.
- <sup>33</sup> Там же. Л. 137.
- <sup>34</sup> Стахановцы промышленности Татарии. Казань, 1939. С. 6–7.